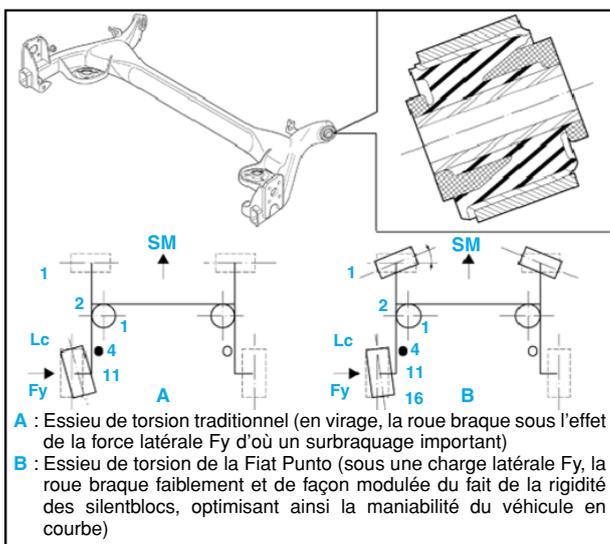


CARACTÉRISTIQUES

Généralités

- La suspension AR est à "essieu de torsion" (roues semi-indépendantes).
- La suspension à "essieu de torsion" est fixée à la caisse avec deux étriers et par les amortisseurs.
- Aux extrémités des bras se trouvent deux silentblocs dits "intelligents", dont la rigidité a été renforcée par des baguettes en plastique montée transversalement.
- Les silentblocs ont été optimisés afin de filtrer les bruits et d'améliorer la stabilité en courbe (auto-braquage). Les silentblocs sont montés à **600 kg** sur les bras et disposés selon un angle de **25°**.

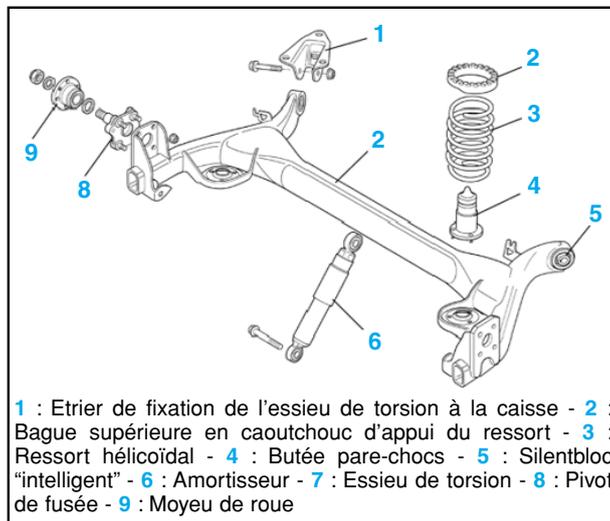


- Les essieux de torsion sont de deux types :
 - médium : traverse de torsion de **2,8 mm** (résistance cinématique à la torsion kt **28 kgm**),
 - hard : traverse de torsion de **3,2 mm** (résistance cinématique à la torsion kt **37 kgm**).
- La structure et le haut degré de résistance du matériau (FE52) ont permis de supprimer la barre anti-roulis.
- Ressorts hélicoïdaux avec butée de fin de course.
- Amortisseurs hydrauliques télescopiques à double effet.

RESSORTS HÉLICOÏDAUX

	1.2 8V et 16V 1.9 D et JTD	1.2 16V (1) 1.8 16V
Diamètre de la section du fil (mm)	11,6 ± 0,05	12,15 ± 0,05
Nombre de spires utiles	4,25	4,1
Hauteur du ressort libre (mm)	270	251
Charge (kg) (pour longueur : 181 mm)	258 ÷ 282	-
Charge (kg) (pour longueur : 170 mm)	-	323 ÷ 349
Couleur de repérage	Blanc	Violet

(1) Versions Sporting



AMORTISSEURS

	1.2 8V et 16V 1.9 D et JTD	1.2 16V (1) 1.8 16V
Ouvert (début de charge limite) (mm)	400 ± 3	390 ± 3
Fermé (fer contre fer) (mm)	262 ± 3	260,5 ± 3

(1) Versions Sporting

Couples de serrage (en daN.m)

- Vis de fixation de l'amortisseur :
 - supérieure (M10) **5,5**
 - inférieure (M12) **10**
- Vis de fixation de l'étrier sur l'essieu (M12) **9**
- Vis de fixation de l'étrier à la coque (M10) **5,5**
- Vis de fixation de fusée sur essieu (M10) **6,9**
- Ecrou de fixation du moyeu de roue (M22) **28**
- Vis de fixation des roues :
 - jante en tôle **8,6**
 - jante en alliage **9,8**

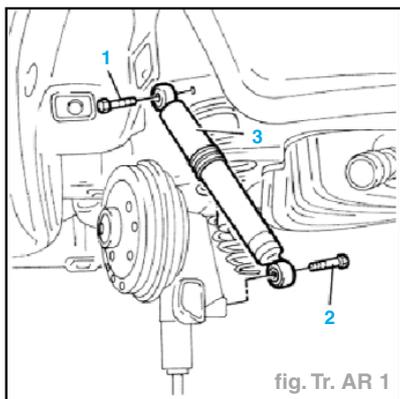
MÉTHODES DE RÉPARATION

Suspension arrière

Amortisseur

DÉPOSE

- Positionner le véhicule sur le pont élévateur.
- Déposer la roue arrière.
- Comprimer partiellement la suspension à l'aide d'un vérin hydraulique.
- Dévisser la vis supérieure qui fixe l'amortisseur à la coque (1) (fig. Tr. AR 1).
- Dévisser la vis inférieure qui fixe l'amortisseur à l'essieu AR (2).
- Déposer l'amortisseur Ar (3).



REPOSE

Nota : Lors du remplacement des amortisseurs, suivre les indications ci-dessous :

- si le parcours des amortisseurs est supérieur à 20.000/25.000 km, remplacer toujours simultanément les deux amortisseurs en veillant à remonter sur le même essieu des amortisseurs du même type et en choisissant parmi ceux qui sont prévus de rechange,
- si le parcours des amortisseurs est inférieur à 20.000/25.000 km, il est possible de remplacer un seul amortisseur, à condition que le nouveau soit de même type et que l'autre soit en parfait état.

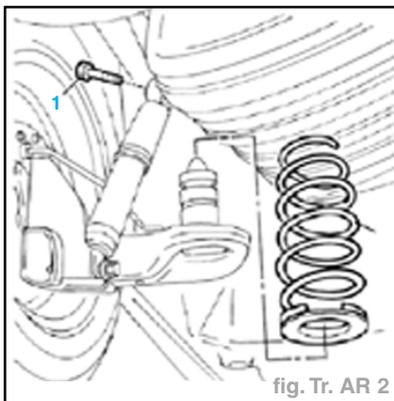
- Monter l'amortisseur AR.
- Serrer au couple de **5,5 daN.m** la vis supérieure qui fixe l'amortisseur à la coque.
- Visser la vis inférieure qui fixe l'amortisseur à l'essieu AR (la serrer à **10 daN.m**).
- Enlever le vérin hydraulique.
- Reposer la roue arrière.

Ressort hélicoïdal

DÉPOSE

- Positionner le véhicule sur le pont élévateur.

- Dévisser les vis de fixation supérieures des amortisseurs à la coque (1) (fig. Tr. AR 2).
- Soulever le pont.
- Retirer le ressort hélicoïdal AR (2).



REPOSE

Nota : • Avant de remonter le ressort hélicoïdal AR, vérifier qu'il ne présente aucune fêlure ou déformation préjudiciables à son fonctionnement.

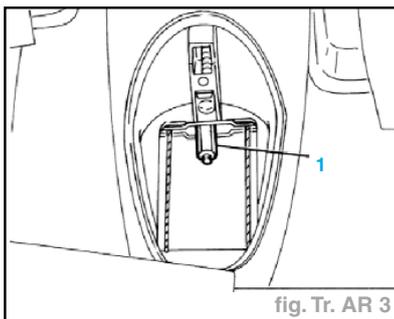
- Les ressorts hélicoïdaux AR sont répartis en deux catégories, identifiées par une bande de peinture sur la spire centrale. Les ressorts montés sur le véhicule doivent appartenir à la même catégorie.
- Monter le ressort hélicoïdal AR en veillant à son montage correct dans son logement sur l'essieu AR.
- Baisser le véhicule jusqu'à ce que les roues soient bien posées au sol.
- Serrer au couple de **5,5 daN.m** les vis de fixation de l'amortisseur à la coque.

Train arrière

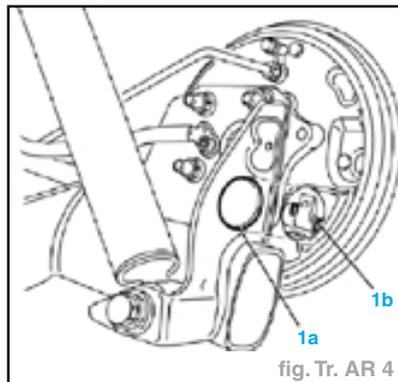
Essieu

DÉPOSE

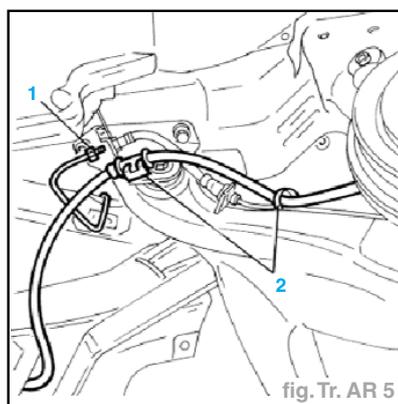
- Méthode basée sur un véhicule équipé de freins à tambours.
- Déposer le candrier.
- Desserrer l'écrou de réglage du frein à main (1) (fig. Tr. AR 3).
- Installer le véhicule sur le pont élévateur.



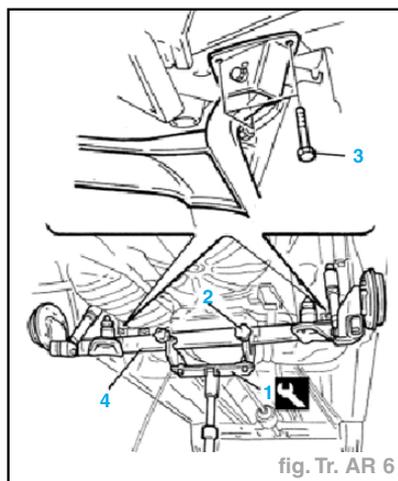
- Déposer les roues arrière.
- Déposer les ressorts hélicoïdaux de la suspension arrière (voir méthode).
- Retirer les carters de protection (1a) et détacher les câbles du frein à main des embrayages (1b) sur les mâchoires (fig. Tr. AR 4).



- Détacher le tuyau rigide d'huile aux freins AR en dévissant le raccord avec le tronçon flexible (1) (fig. Tr. AR 5).
- Dégager les câbles de frein à main des retenues situées sur l'essieu AR (2).



- Monter sur un vérin hydraulique à colonne l'outil de support de l'essieu AR (1) (support réf. **1.870.602.000**) (fig. Tr. AR 6).



- Positionner le vérin hydraulique équipé de son outil au centre de l'essieu rigide AR et le fixer au moyen des deux manettes (2).
- Dévisser les vis de fixation de l'essieu AR à la coque (3).
- Faire descendre lentement le vérin hydraulique et déposer l'essieu AR (4).
- Poser l'essieu AR sur le banc de travail.
- Ouvrir les agrafes de fixation (1a) et dévisser le raccord (1b) des tuyaux de frein (fig. Tr. AR 7).

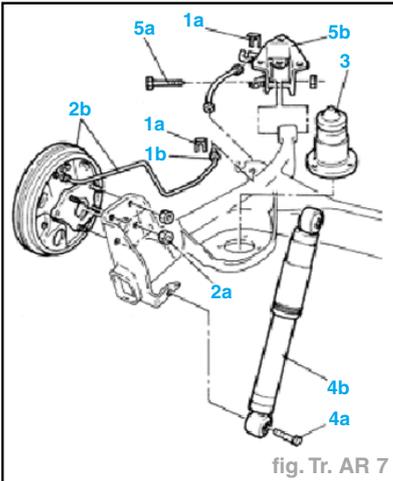


fig. Tr. AR 7

- Dévisser les écrous de fixation (2a) et déposer l'ensemble frein AR (2b) avec le tuyau rigide des freins.
- Déboîter de son logement le tampon de fin de course fixé à pression (3).
- Dévisser la vis de fixation (4a) et déposer l'amortisseur AR (4b).
- Dévisser le boulon de fixation (5a) et déposer le support (5b) de l'essieu AR.

REPOSE

Nota : Avant le remontage, vérifier l'absence de fissures ou déformations sur l'essieu AR. Dans le cas contraire, le remplacer.

- Monter le support de fixation de l'essieu AR à la coque.
- Serrer au couple de **9 daN.m** le boulon de fixation du support à l'essieu.
- Monter l'amortisseur AR et serrer au couple de **10 daN.m** la vis de fixation à l'essieu AR.
- Monter le tampon de fin de course dans son logement et le fixer à pression.
- Monter l'ensemble frein AR avec tuyau rigide de freins et serrer au couple de **6,9 daN.m** les écrous de fixation sur l'essieu AR.
- Relier le raccord des tuyaux de frein.
- Emboîter les agrafes de fixation des tronçons rigides et flexibles des tuyaux de frein à l'essieu AR.
- Monter l'outil de support de l'essieu AR et positionner l'ensemble sur un vérin hydraulique à colonne.
- Soulever le vérin et serrer au couple de **5,5 daN.m** les vis de fixation de l'essieu AR à la coque.
- A l'aide de la clé spécifique, relier le tuyau rigide d'huile aux freins AR et serrer au couple de **1,4 daN.m** le raccord avec le tronçon flexible.

- Positionner les câbles de frein à main sur les retenues situées sur l'essieu AR.
- Relier les câbles de frein à main aux embrayages situés sur les mâchoires et monter les carters de protection.
- Reposer les ressorts hélicoïdaux (voir méthode).
- Purger le circuit de frein (voir chapitre "Freins").
- Régler le frein à main.
- Reposer le cendrier et les roues arrière.

Moyeu et pivot

Véhicule équipé de freins à tambours

DÉPOSE

- Positionner le véhicule sur le pont élévateur.
- Déposer la roue.
- Déposer le chapeau de moyeu.
- Déposer le tambour de frein (voir chapitre "Freins").
- Dévisser l'écrou du moyeu de roue AR (1) (fig. Tr. AR 8).
- Retirer le moyeu de roue AR (2a) avec les entretoises (2b).

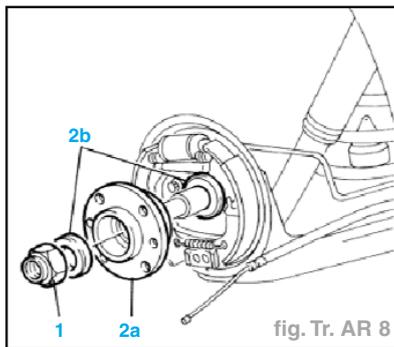


fig. Tr. AR 8

Nota : Ne pas démonter le roulement de moyeu AR du moyeu. Si le remplacement est nécessaire à cause de bruit ou de jeu excessif, remplacer le moyeu AR avec roulement.

- Dévisser l'écrou et détacher le tuyau rigide reliant le frein AR au cylindre (1) (fig. Tr. AR 9).

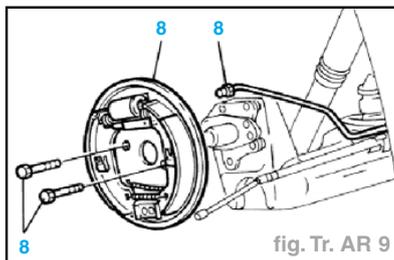


fig. Tr. AR 9

- Dévisser les vis de fixation (2).
- Déposer l'ensemble frein AR à tambour (3).
- Dévisser les écrous de fixation (1) (fig. Tr. AR 10).
- Enlever le montant de fusée du moyeu de roue de la suspension AR (2).

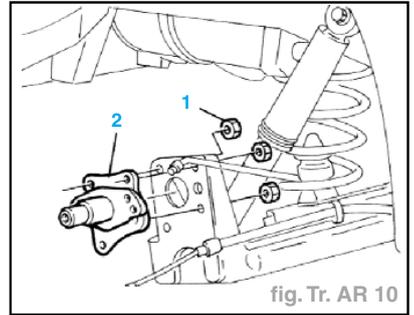


fig. Tr. AR 10

REPOSE

- Monter le montant de fusée du moyeu de roue sur la suspension AR.
- Serrer au couple de **6,9 daN.m** les écrous de fixation.
- Relier le tuyau rigide reliant le frein AR au cylindre et visser l'écrou au couple de **1,4 daN.m**.
- Monter l'ensemble frein AR et visser les vis de fixation.
- Monter le moyeu de roue AR avec les entretoises.
- Serrer au couple de **28 daN.m** l'écrou du moyeu de roue AR.
- Monter le tambour de frein et visser les axes de fixation.
- Reposer le chapeau de moyeu.
- Reposer la roue.

Véhicule équipé de freins à disques

DÉPOSE

- Déposer le disque de frein (voir chapitre "Freins").
- Déposer le chapeau de moyeu.
- Dévisser les vis de fixation (1) (fig. Tr. AR 11).
- Déposer le cache-disque des freins AR (2).

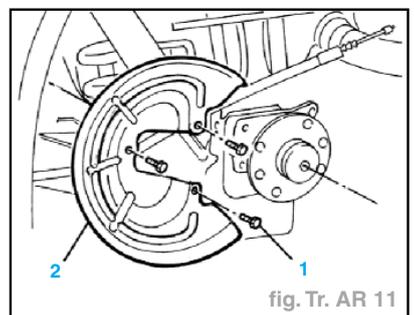


fig. Tr. AR 11

- Dévisser l'écrou du moyeu de roue AR (1) (fig. Tr. AR 12).
- Retirer le moyeu de roue AR (2a) avec les entretoises (2b).

Nota : Ne pas démonter le roulement de moyeu AR du moyeu. Si le remplacement est nécessaire à cause de bruit ou de jeu excessif, remplacer le moyeu AR avec roulement.

- Dévisser les écrous de fixation (1) (fig. Tr. AR 13).
- Enlever le montant de fusée du moyeu de roue de la suspension AR (2).

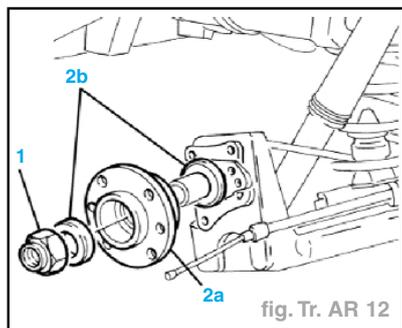


fig. Tr. AR 12

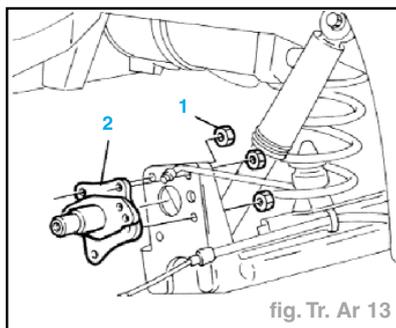


fig. Tr. Ar 13

REPOSE

- Monter le montant de fusée du moyeu de roue sur la suspension AR.
- Serrer au couple de **6,9 daN.m** les écrous de fixation.
- Monter le moyeu de roue AR avec les entretoises.
- Serrer au couple de **28 daN.m** l'écrou du moyeu de roue AR.
- Reposer le chapeau de moyeu.
- Monter le cache-disque des freins.
- Monter le disque du frein AR (voir chapitre "Freins").